

SAMPUL



Social Network Analysis Terhadap Kebocoran Data BSI Menggunakan Algoritma Klasifikasi Naive Bayes, Support Vector Machine (SVM), Dan Random Forest

Social Network Analysis of BSI Data Leakage Using Naive Bayes, Support Vector Machine (SVM), and Random Forest Classification Algorithms

Mokhamad Diki Armanda
201080200001

Dosen Pembimbing
Rohman Dijaya, S.Kom., M.Kom

Dosen Penguji
Cindy Taurusta, S.ST., M.T.
Suhendro Busono, S.ST., M.Kom.

Informatika
Fakultas Sains dan Teknologi
Universitas Muhammadiyah Sidoarjo
Februari, 2024

LEMBAR PENGESAHAN

Judul : Social Network Analysis Terhadap Kebocoran Data BSI Menggunakan Algoritma
Klasifikasi Naive Bayes, Support Vector Machine (SVM), Dan Random Forest
Nama Mahasiswa : Mokhamad Diki Armanda
NIM : 201080200001

Disetujui oleh

Dosen Pembimbing
(Rohman Dijaya, S.Kom., M.Kom.)

Dosen Penguji 1
(Cindy Taurusta, S.ST., M.T.)

Dosen Penguji 2
(Suhendro Busono, S.ST., M.Kom.)

Diketahui oleh

Ketua Program Studi
(Ade Eviyanti, S.Kom., M.Kom.)
NIP/NIK. 204252

Dekan
(Iswanto, ST., M.MT)
NIP/NIK. 207319

Tanggal Ujian
(19 Februari 2024)

Tanggal Lulus
(19 Februari 2024)

10/12 2023

19/2024
2

Universitas Muhammadiyah Sidoarjo

Universitas Muhammadiyah Sidoarjo

Universitas Muhammadiyah Sidoarjo

DAFTAR ISI

I.	Pendahuluan	1
II.	Metode	2
A.	Identifikasi Masalah	3
B.	Pengumpulan Data	3
C.	<i>Text Processing</i>	3
D.	Pelabelan Data	3
E.	Pembobotan Kata	3
F.	<i>Naive Bayes</i>	3
G.	<i>Support Vector Machine</i>	3
H.	<i>Random Forest</i>	3
I.	Evaluasi	4
III.	Hasil dan Pembahasan	4
A.	Data Set	4
B.	<i>Pre-processing</i>	4
C.	Pelabelan Data	5
D.	Visualisasi Data	5
E.	Ekstraksi Fitur	6
F.	Klasifikasi <i>Naive Bayes</i>	6
G.	Klasifikasi <i>Support Vector Machine</i>	7
H.	Klasifikasi <i>Random Forest</i>	7
I.	Evaluasi	7
IV.	Simpulan	8
	Ucapan Terima Kasih	9
	Referensi	9

SURAT PERNYATAAN PUBLIKASI ILMIAH

Yang bertanda tangan di bawah ini, saya:

Nama Mahasiswa : Mokhamad Diki Armanda
NIM : 201080200001
Program Studi : Informatika
Fakultas : Sains dan Teknologi

DAN

Dosen Pembimbing : Rohman Dijaya, S.Kom., M.Kom.
NIK/NIP : 216609
Program Studi : Informatika
Fakultas : Sains dan Teknologi

MENYATAKAN bahwa, karya tulis ilmiah dengan rincian:

Judul : Social Network Analysis Terhadap Kebocoran Data BSI Menggunakan Algoritma Klasifikasi Naive Bayes, Support Vector Machine (SVM), Dan Random Forest
Kata Kunci : Sentimen Analisis, Naive Bayes, Support Vector Machine, Random Forest, BSI, Data Leak

TELAH:

1. Disesuaikan dengan petunjuk penulisan di Universitas Muhammadiyah Sidoarjo. Berdasarkan Surat Keputusan Rektor UMSIDA tentang Pedoman Karya Tulis Ilmiah Mahasiswa.
2. Lolos uji cek kesamaan sesuai ketentuan yang berlaku di Universitas Muhammadiyah Sidoarjo.

SERTA*:

- ☒ **Bertanggung jawab untuk** melakukan publikasi karya tulis ilmiah tersebut ke jurnal ilmiah/prosiding sesuai ketentuan Surat Keputusan Rektor UMSIDA tentang Pedoman Karya Tulis Ilmiah. Khususnya Lampiran Huruf B.
- ☐ **Menyerahkan tanggung jawab untuk** melakukan publikasi karya tulis ilmiah tersebut ke jurnal ilmiah/prosiding sesuai ketentuan Surat Keputusan Rektor UMSIDA tentang Pedoman Karya Tulis Ilmiah. Khususnya Lampiran Huruf B kepada Bidang Pengembangan Publikasi Ilmiah DRPM UMSIDA.

Demikian pernyataan dari saya, untuk dipergunakan sebagaimana mestinya. Terima Kasih

Menyetujui,
Dosen Pembimbing

(Rohman Dijaya, S.Kom., M.Kom.)
NIP/NIK. 216609

*Centang salah satu.

Sidoarjo, (19/02/2024)
Mahasiswa

(Mokhamad Diki Armanda)
NIM. 201080200001

**PERNYATAAN MENGENAI KARYA TULIS ILMIAH DAN SUMBER INFORMASI SERTA
PELIMPAHAN HAK CIPTA**

Dengan ini saya menyatakan bahwa karya tulis ilmiah tugas akhir saya dengan judul "Social Network Analysis Terhadap Kebocoran Data BSI Menggunakan Algoritma Klasifikasi Naive Bayes, Support Vector Machine (SVM), Dan Random Forest" adalah karya saya dengan arahan dari dosen pembimbing dan belum diajukan dalam bentuk apapun kepada perguruan tinggi mana pun. Sumber informasi yang berasal atau dikutip dari karya yang diterbitkan maupun tidak diterbitkan dari penulis lain telah disebutkan dalam teks dan dicantumkan dalam Daftar Pustaka di bagian akhir karya tulis ilmiah tugas akhir saya ini.

Dengan ini saya melimpahkan hak cipta dari karya tulis saya kepada Universitas Muhammadiyah Sidoarjo

Sidoarjo, 19 Februari 2024



Mokhamad Diki Armanda
Mokhamad Diki Armanda
201080200001